

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1921

THÈSE

N°

342

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

PHILIPPE DE PETRICONI

Né le 14 juillet 1891 à Nice

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
TUBERCULOSE
ENDOMYOPÉRICARDIQUE

Président : Mr. MARCEL LABBÉ, Professeur

— PARIS —

LIBRAIRIE LITTÉRAIRE ET MÉDICALE

Louis ARNETTE

2, RUE CASIMIR - DELAVIGNE, 2

—
1921

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1921

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

PHILIPPE DE PETRICONI

Né le 14 juillet 1891 à Nice

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

TUBERCULOSE

ENDOMYOPÉRICARDIQUE



Président : Mr. MARCEL LABBÉ, Professeur

— PARIS —

LIBRAIRIE LITTÉRAIRE ET MÉDICALE

Louis ARNETTE

2, RUE CASIMIR - DELAVIGNE, 2

1921

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Le Doyen : M. ROGER

Assesseur : G. POUCHET

Professeurs : MM.

Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	André BROCA
Chimie organique et Chimie générale.....	DESGREZ
Bactériologie	BESANCON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales.....	Marcel LABBE
Pathologie médicale	RENON
Pathologie chirurgicale	LECENE
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils.....	Pierre DUVAL
Pharmacologie et matière médicale.....	POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée.....	ROGER
Clinique médicale	ACHARD
	WIDAL
	GILBERT
	CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance.....	MARFAN
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux.....	Pierre MARIE
Clinique des maladies contagieuses.....	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET
	GOSSET
	LEJARS
Clinique ophtalmologique	HARTMANN
Clinique des maladies des voies urinaires.....	De LAPERSONNE
	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR
	COUVELAIRE
	BRINDEAU
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile.....	Auguste BROCA
Clinique thérapeutique	VAQUEZ
Clinique d'Oto-rhino-laryngologie	SEBILEAU

Agrégés en exercice : MM.

ABRAMI	FIESSINGER	LELORIER	RIBIERRE
ALGLAVE	GARNIER	LEMIERRE	RICHAUD
BASSET	GOGEROT	LEQUEUX	ROUSSY
BAUDOUIN	GREGOIRE	LEREBoullet	ROUVIERE
BLANCHETIERRE	GUENIOT	LERI	Schwartz (A.)
BRANCA	GULLAIN	LEVY-SOLAL	TANON
CAMUS	GUILLEMINOT	MATHIEU	TERRIEN
CHAMPY	HEITZ-BOYER	METZGER	TIFFENEAU
CHEVASSU	JOYEUX	MOCQUOT	VILLARET
CHIRAY	LABBE (Henri)	MULON	
CLERC	LAIGNEL	OKINCZYC	
DEBRE	LAVASTINE	PHILIBERT	
DESMAREST	LANGLOIS	RATHERY	
DUVOIR	LARDENNOIS	RETTERRER	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA TANTE ESTELLE

Profonds regrets.

A MON PERE, A MA MÈRE

En témoignage de ma reconnaissance et de ma profonde affection.

A MA SŒUR, A MON BEAU-FRÈRE,
A MA PETITE NIÈCE

Très affectueusement.

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR MARCEL LABBÉ
Professeur de pathologie et thérapeutique générales
Membre de l'Académie de Médecine
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Pour le grand honneur qu'il nous
fait en acceptant de présider notre
thèse.*

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

M. LE PROFESSEUR WIDAL
(Clinique médicale)

M. LE PROFESSEUR DELBET
(Clinique chirurgicale)

M. LE PROFESSEUR COUVELAIRE
(Clinique obstétricale)

M. LE PROFESSEUR NOBÉCOURT
(Clinique infantile)

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
ET DES HÔPITAUX DE MARSEILLE

A M. LE PROFESSEUR-AGRÉGÉ GUÉRIN-VALMALE

Respectueux témoignage.

INTRODUCTION

Nous avons eu l'occasion d'observer un cas de tuberculose du cœur dont les lésions atteignaient à la fois le myocarde, l'endocarde et le péricarde. La rareté clinique d'une semblable observation nous a incité à rechercher dans la littérature un certain nombre de faits analogues et à en étudier la fréquence et l'aspect clinique.

Tel est le point de départ de ce travail. Nous rapporterons d'abord quelques cas typiques. Nous verrons ensuite s'il est possible à l'aide des dernières observations publiées, de chercher à préciser sur quelques points, l'étiologie, la pathogénie, l'anatomie pathologique, et même l'histoire clinique d'une lésion dont la rareté ne permet guère qu'un diagnostic de présomption. Nous nous attacherons particulièrement à étudier la tuberculose endo- et myocardique. L'histoire clinique de la symphyse péricardique ne nous arrêtera pas. Elle évolue en effet plus ou moins tardivement vers une asystolie à type cardiohépatique dont la description est à l'heure actuelle classique.

OBSERVATIONS

Obs. 1. (*Personnelle*). — G..., 56 ans. Le malade entre à l'hôpital Broussais, salle Delpech, dans le service du Docteur Dufour. Il se plaint d'un affaiblissement considérable et surtout d'une impossibilité presque complète d'avalier les aliments solides ou liquides.

Antécédents personnels. — Fièvre typhoïde à 15 ans. A 22 ans, le malade a eu un chancre syphilitique. Cette syphilis très incomplètement traitée, ne semble cependant avoir donné lieu à aucun trouble sérieux jusqu'en 1910, époque à laquelle elle détermine un ictus. Consécutivement à celui-ci est apparue une hémiplegie droite qui a persisté pendant 11 mois. Au bout de ce temps, le malade a quitté l'hôpital ne conservant qu'une parésie assez marquée du côté atteint.

Histoire de la maladie.

Depuis quelques mois, le malade qui accomplissait sans difficulté son métier de passementier, a été pris d'une asthénie considérable. Il a remarqué qu'il avalait difficilement surtout le pain et la viande. Il était forcé de mastiquer et d'insaliver longuement ses aliments. Actuellement les liquides eux-mêmes ne peuvent être déglutis qu'avec peine.

Examen — Le malade est tout à fait cachectique. Les masses musculaires ont fondu, les os font saillie sous la peau. Le panicle adipeux a complètement disparu. La peau est sèche et garde le pli. Le ventre est excavé. La face est cya-

nosée, sans œdème. Il n'y a pas de cyanose des extrémités.

Tube digestif. — On fait absorber un petit morceau de pain. Le malade dit sentir qu'il s'arrête en une région qu'il localise à peu près entre les deux omoplates, à mi-hauteur. Au bout de quelques instants, le pain avalé est rejeté avec d'abondantes mucosités au milieu d'efforts de régurgitation.

Le malade insiste sur le fait que les tentatives de déglutition sont douloureuses. La douleur prend alors le type d'une douleur en barre, rétrosternale allant d'un mamelon à l'autre. Très violente, elle réapparaît même sans cause, en dehors des tentatives de déglutition. Elle se reproduit en un même point toujours très précis.

L'interrogatoire, ni l'examen physique ne révèlent rien d'autre sur le tractus digestif.

Ni hématémèse, ni mœléna.

Pas de masse palpable dans le creux épigastrique. L'abdomen est souple.

Le toucher rectal ne révèle rien.

Le foie n'est pas douloureux, ne déborde pas les fausses côtes.

En présence de ces symptômes, le diagnostic le plus probable semble être celui de rétrécissement vraisemblablement cancéreux de l'œsophage.

Cependant l'existence d'une syphilis antérieure, insuffisamment traitée, la présence d'une très vive douleur rétrosternale, l'absence de tout ganglion attirent l'attention sur une dilatation aortique possible.

L'examen du cœur et des vaisseaux est donc pratiqué avec soin. Il se montre entièrement négatif.

Aucun souffle orificiel n'est perçu ni à la base ni à la

pointe. Le cœur ne semble pas augmenté de volume à la percussion.

Pas d'arythmie. Il existe seulement une tachycardie permanente. 110 pulsations par minute.

L'aorte ne déborde pas la fourchette sternale. Les artères ne sont pas indurées.

La pression est de 11 — 6 au Vaquez. L'impulsion cardiaque paraît faible.

Poumons. — Râles ronflants et sibilants sur toute la hauteur des champs pulmonaires.

Réflexes. — Tendineux, rotuliens et achilléens exagérés et brusques du côté droit ; normaux à gauche.

Les pupilles réagissent paresseusement à la lumière.

Les urines ne contiennent ni sucre, ni albumine. Enfin la température est normale.

Le diagnostic le plus plausible et qui paraissait presque s'imposer était en présence de ces symptômes, celui du cancer de l'œsophage. On se proposait de l'appuyer par un examen radiologique quand 48 heures après son entrée, le malade était pris de phénomènes de suffocation intense et mourait en quelques minutes avec une ascension thermique marquée : 39°2.

Autopsie. *Eviscération totale.* — Le cadre colique et l'intestin sont normaux. Ouverts ils ne montrent aucune trace d'ulcérations néoplasiques ou tuberculeuses.

Le foie, la rate, le pancréas ne présentent également aucune lésion.

Les reins d'apparence normale pèsent 140 et 150 grammes.

Capsules surrénales normales.

Le médiastin, le cœur, les poumons sont enlevés en bloc avec le larynx et le pharynx.

A notre grande surprise l'œsophage ne présente extérieurement aucune trace d'une affection pathologique quelconque. Il est souple à la palpation, ouvert de bout en bout, il se monte entièrement normal.

La trachée ouverte ne montre également aucune lésion, mais au niveau de sa bifurcation on voit un volumineux groupe ganglionnaire intertrachéo-bronchique qui enserre l'œsophage dans sa concavité. Ces ganglions durs à la palpation au nombre d'une dizaine, volumineux, ont l'aspect typique du tubercule cru.

Les poumons sont de volume normal avec quelques adhérences pleurales apicales. A la coupe ils laissent écouler un liquide abondant rosé. Au niveau des bords antérieurs on trouve quelques lobules emphysémateux. Sur toute la surface des deux poumons on trouve de petites granulations, de consistance ferme, groupées par 5 ou 6, les plus petites à demi transparentes. Leur nombre est un peu plus grand au niveau des sommets.

Enfin il existe à la base du lobe supérieur droit au voisinage de la scissure et dans sa partie externe un petit tubercule presque crétacé.

Mais c'est au cœur que l'on observe le maximum des lésions. Il existe, en effet, une symphyse péri-cardique s'étendant à la plèvre. La symphyse est presque totale. En un ou deux points seulement les adhérences limitent de petites logettes remplies d'un liquide citrin. Partout ailleurs les feuillets du péricarde sont inséparables de la paroi cardiaque.

Il existe quelques granulations minimales dans la région de la pointe.

La section du ventricule gauche pratiquée en partant de la pointe et en sortant le couteau par l'aorte ne révèle aucune lésion. Le ventricule gauche n'est pas hypertrophié. Les valvules, l'aorte, sont peu athéromateuses chez ce sujet, pourtant ancien syphilitique.

Par contre, la partie basale du ventricule droit paraît augmentée de volume. Sectionnée en ce point elle montre l'existence d'un volumineux tubercule en voie de ramollissement. La périphérie en est dure, jaune et opaque.

Le centre forme une zone grumeleuse, presque liquide. Le volume de ce tubercule dépasse celui d'une grosse noix. De forme assez irrégulière, il empiète sur la paroi inférieure et même un peu sur la face interne du ventricule. Il s'élargit à la partie supérieure, entourant en croissant les $\frac{2}{3}$ postérieurs de l'orifice pulmonaire et les arcs fibreux des valvules sigmoïdes.

Enfin au point de réunion des 2 valvules postérieures de l'artère pulmonaire, on trouve l'artère ayant été ouverte par sa face antérieure, une petite masse de végétations conglomérées, pédiculées, mais reposant sur une assez large base indurée. Ces végétations sont rouges, de consistance ferme, séparées par des sillons profonds et d'une hauteur de un centimètre environ.

En sectionnant prudemment la paroi artérielle jusqu'à la base d'implantation de la masse polypeuse, on constate que celle-ci continue un prolongement caséeux du tubercule et qu'elle paraît véritablement en constituer une émanation ayant envahi et perforé la paroi artérielle.

Coupées longitudinalement ces végétations paraissent formées de 2 parties, une centrale caséuse ayant exactement le même aspect macroscopique que le tubercule myocardique, une périphérique, sorte de coque, entourant la masse caséuse centrale.

Il n'y a autour de la zone végétante aucune ulcération. L'artère pulmonaire et ses branches de bifurcation sont par ailleurs entièrement normales.

Examen histologique — Il a porté sur un des fragments prélevés; au niveau de la paroi de l'abcès, des végétations endocardiques, de la face péricardique du myocarde.

La fixation a été faite au Bouin et au formol à 10 o/o.

Les coupes ont été traitées à l'hématéine-éosine, au Van Gieson, à l'orcéine, enfin au Ziehl à froid avec décoloration soit par le chlorhydrate d'aniline (poumon) soit par l'acide azotique au tiers (endocarde).

1) La région myopéricardique a l'aspect typique de la symphyse tuberculeuse. La séreuse est épaissie considérablement. Elle présente des dépôts de fibrine. On y trouve des néocapillaires et surtout en bordure du myocarde des nodules caséux avec infiltration lymphoïde diffuse et cellules géantes.

2) Autour du tubercule du myocarde on trouve en plusieurs points du tissu de sclérose assez abondant, pénétrant en travées importantes dans la profondeur du muscle cardiaque.

Mais ce tissu fibreux n'est pas continu. La partie périphérique de la coupe présente une zone de cellules épithélioïdes, entourée d'une épaisse bordure de lymphocytes. En dedans de cette région on constate la présence de nombreuses cellules géantes. Enfin la partie centrale a perdu toute trace d'organisation. C'est une matière caséuse, amorphe, vi-

treuse, colorée par l'éosine.

3) La coupe d'une des végétations de l'endocarde montre la disparition du tissu endothélial et son remplacement par un exsudat fibrineux.

En dessous de celui-ci du tissu caséeux remplit la presque totalité de la végétation. Après un examen attentif on trouve à la limite des deux zones, en 2 ou 3 points quelques cellules géantes avec une couronne de noyaux en fer à cheval.

4) Le poumon examiné histologiquement nous permet de constater l'existence de follicules tuberculeux disposés irrégulièrement. Dans certains d'entre eux, on constate l'existence de cellules géantes entourées de cellules épithélioïdes et lymphoïdes. Dans d'autres points, il s'agit d'amas caséeux sans cellules géantes. Entre les follicules tuberculeux on trouve des lésions d'alvéolite catarrhale. Une coloration à l'orcéine permet de constater l'importance des lésions d'artérite et de périartérite. Les lésions tuberculeuses paraissent d'ailleurs particulièrement abondantes autour des vaisseaux.

5) Enfin la coupe des ganglions intertrachéo-bronchiques nous montre l'existence de cellules géantes centrées des follicules tuberculeux. Certains ganglions sont entièrement envahis. On y trouve avec peine des parties normales.

Nous devons ajouter que l'examen de la partie centrale, liquéfiée du tubercule du myocarde n'a pas révélée après coloration au Ziehl à chaud de bacilles de Koch.

Nous n'avons pu non plus en mettre en évidence dans la partie périphérique du tubercule après coloration au Ziehl à froid.

Par contre, l'examen attentif des végétations tuberculeuses de l'endocarde nous a permis de constater en deux points

sur des coupes au 1/400^m après coloration par le Ziehl à froid et décoloration à l'acide azotique au tiers, l'existence en très petit nombre de bacilles allongés granuleux présentant en tous points l'aspect typique du bacille de Koch.

De même des coupes fines du poumon traitées par la même méthode, mais avec décoloration par le chlorhydrate d'aniline nous ont permis de retrouver en deux ou trois points de petits groupes de bacilles.

Nous n'avons pas pu pratiquer l'inoculation au cobaye, mais les caractères histologiques et bactériologiques des pièces examinées nous paraissent assez nets pour nous dispenser de cet examen complémentaire.

■
* *

On retrouve aisément dans les publications antérieures de très beaux cas de tuberculose du myocarde. Nous citerons celui de Marcel Labbé et celui de Rôques et Cordier. Dans un cas comme dans l'autre le myocarde et le péricarde étaient simultanément atteints.

Obs. II. — Tuberculose. — Varicelle et coqueluche. — Caverne pulmonaire. — Tuberculose du myocarde par Monsieur Marcel Labbé.

Bl... L., née le 19 janvier 1892.

Entre le 14 novembre 1895 dans le service de Monsieur Hutinel, aux Enfants Assités.

Atteinte de bronchite suspecte, teint pâle. Petits ganglions aux aines et aux aisselles. T° à 38°.

24 novembre : Otite moyenne.

La température tombe et reste à 37° jusqu'au 2 décembre

où la fièvre apparaît de nouveau le soir et persiste pendant 15 jours avec des oscillations de deux degrés. Les signes pulmonaires persistent également.

17 décembre: T° à 37°, mais elle se maintient à 38° et au-dessus à partir du 24. On constate une broncho-pneumonie gauche.

29 décembre: Éruption de varicelle; angine érythéma-

3 janvier: Râles fins aux deux bases, plus marqués à gauche.

23 janvier: Début de coqueluche, bientôt en pleine évolution avec 6 à 9 quintes par jour. Les râles persistent, l'amaigrissement, la pâleur apparaissent. L'enfant ne se nourrit plus. La respiration devient pénible, fréquente accompagnée de tirage sous-sternal. La percussion dénote de la submatité au sommet et à la partie moyenne du poumon gauche. On note encore aux mêmes points, de la diminution du murmure vésiculaire et quelques râles. Un écoulement fétide se produit par les fosses nasales. Les symptômes vont en s'aggravant. La petite malade meurt le 8 février.

Autopsie — *Poumon gauche* atelectasié, revenu sur lui-même. Adhérences généralisées des plèvres pariétales et viscérales. A la coupe quelques tubercules jeunes disséminés. Médiastin tout entier refoulé par le poumon droit.

Poumon droit. — Dans le lobe supérieur quelques tubercules jeunes. Dans le lobe moyen, énorme caverne tuberculeuse remplie de pus. Dans le lobe inférieur, congestion et tubercules, un noyau caséeux ancien, de la grosseur d'un petit pois.

Les ganglions du médiastin sont volumineux, caséeux. L'un d'eux comprime le pédicule du lobe moyen du pou-

mon droit et fait saillie dans l'intérieur de la caverne.

Cœur. — A la moitié du bord gauche, on voit un tubercule caséeux blanchâtre, faisant saillie sous le péricarde. A la coupe on voit qu'il pénètre dans le myocarde et présente le volume d'une tête de grosse épingle. A la pointe du cœur quelques adhérences.

Rate. — Granulations tuberculeuses à la surface.

Foie. — Normal.

Reins. — Normaux.

Examen histologique— Coupe au niveau de la pointe du cœur.

Fibres musculaires absolument normales. Striation régulière. Tissu conjonctif normal dans les espaces de Henle. Les vaisseaux sanguins ont leur paroi un peu épaissie, sans qu'on puisse affirmer l'existence d'une artérite.

Coupe à la périphérie du tubercule.

Fibres musculaires normales. Le tissu conjonctif entourant les vaisseaux est en voie de prolifération et légèrement infiltré de cellules embryonnaires.

— Quand on se rapproche du tubercule le tissu interstitiel proliféré pénètre dans les faisceaux musculaires et les dissèque. Enfin, au voisinage direct du tubercule, le tissu conjonctif enflammé a étouffé presque complètement les fibres musculaires, qui n'existent qu'atrophiquées et disséminées.

Coupe au niveau du tubercule.

On peut y distinguer trois zones :

a) Zone d'irritation et de diapédèse. Amas de petites cellules rondes autour des vaisseaux.

b) Zone avec des amas de cellules rondes constituant des follicules tuberculeux, jeunes, embryonnaires.

c) Enfin le tubercule lui-même forme une masse caséuse opaque avec à la périphérie encore quelques noyaux et quelques travées conjonctives.

La coloration par les méthodes d'Erlich et de Kühne a montré l'existence de nombreux bacilles tuberculeux au sein de la matière caséuse.

Obs. III. — (Tuberculose du myocarde par Roques et Cordier.)

Il s'agit d'un malade âgé de 44 ans. Entre à l'hôpital pour cyanose et dyspnée. Présentant depuis plusieurs mois l'évolution d'une tuberculose pulmonaire banale.

En même temps cependant était apparue une arythmie intense, accompagnée de palpitations extrêmement douloureuses. Ces symptômes n'avaient pas été améliorés par une médication toni-cardiaque. Le malade éprouvait une douleur extrêmement vivée dans la région cardiaque.

L'examen physique montre l'existence de cavités pulmonaires bilatérales. L'auscultation du cœur permet d'entendre une tachyarythmie sans bruits orificiels perceptibles.

La mort survient en hyperthermie trois heures après l'entrée du malade à l'hôpital.

Autopsie -- Elle met en évidence l'existence de lésions pulmonaires bilatérales étendues de nature tuberculeuse.

Les ganglions intertrachéobronchiques sont gros et caséux.

On trouve de nombreuses granulations dans le foie, les reins et les méninges.

Le péricarde présente avec quelques cuillerées d'un liquide citrin un bouquet de granulations au point de réflexion aortique antérieur.

Le cœur est le siège d'une tuméfaction auriculaire et ventriculaire. Le cœur gauche, oreillette et ventricule présentent une série de nodules caséeux, faisant saillie sous l'endocarde. Mais il n'y avait pas de lésions endocardiques à proprement parler. L'endocarde ne faisait que laisser transparaître les lésions musculaires. Les valvules étaient indemnes, ne présentant aucune végétation.

Mêmes lésions au niveau du cœur droit, les tubercules saillants sous la paroi auriculaire déformaient l'oreillette et l'obstruaient même partiellement, sans cependant que l'endocarde soit lésé. Cette déformation était telle, que les auteurs lui attribuent au moins partiellement la cyanose et la dyspnée du malade.

Examen histologique — On retrouve dans les nodules cardiaques des masses caséeuses avec à la périphérie des follicules et des cellules géantes. Autour des masses caséeuses existent des travées fibreuses assez accentuées, divisant parfois les masses caséeuses, se jetant d'autre part entre les trousseaux de fibres cardiaques, mais ne délimitant pas nettement les tubercules à leur périphérie.

Les auteurs n'ont pu mettre en évidence l'existence de bacilles de Koch, mais l'inoculation au cobaye d'une masse caséeuse prélevée aseptiquement détermina chez l'animal à la 5^e semaine une tuberculisation typique.

Nous n'avons pu retrouver que trois observations se rapportant à des lésions tuberculeuses de la valvule pulmonaire. Encore la présence de l'agent causal bacille de Koch n'a pu être observée que dans un cas au niveau de la lésion pulmonaire. Nous allons les résumer rapidement.

Obs. (de Guyon, publiée dans le Bulletin de la Société Anatomique de 1889.)

M..., 45 ans. — Décédé dans le service du Docteur Lancereaux, après une maladie ayant débuté 5 mois auparavant et caractérisée par des frissons, de la fièvre, une expectoration striée de sang. Les bruits du cœur sont éteints. La respiration rude au sommet droit.

Le malade meurt avec des phénomènes méningitiques.

Autopsie — Pas de lésions des méninges.

Cœur. — Végétation du volume de la dernière phalange du petit doigt, de consistance ferme coiffant le bord libre d'une des valvules sigmoïdes de l'artère pulmonaire et se continuant au niveau du bord adhérent avec le muscle cardiaque.

Examen histologique — Stroma fibrineux avec cellules lymphoïdes extravasées. Streptocoques. Bâtonnets.

Poumons. — Congestion des bases. Au lobe supérieur droit il existe des masses caséeuses enkystées. —

Obs. (de Percy Kidd St Barthel. Hosp. Reports, 1887.)

H... P., 22 ans. — Pas d'antécédents rhumatismaux. A l'admission, signes de phthisie. Durée de la maladie : 4 mois.

Autopsie — *Poumons.* — Petites cavernes peu nombreuses dans les deux sommets et nodules caséeux épais dans le lobe supérieur gauche.

Cœur. — 660 grammes. Péricardite fibreuse récente. Grandes végétations molles sur les valvules aortiques avec ulcération et perforation d'une d'elles. Valvules pulmonaires saines, mais immédiatement au-dessus on voit des végétations émanant des parois de l'artère pulmonaire qui est dilatée.

La nature des cavernes paraissant douteuse à cause de leur petitesse et de leur aspect extrêmement circonscrit, on pratique un examen d'un frottis des parois. On y met ainsi en évidence l'existence de bacilles.

Rapprochons enfin l'observation de Petit. (*Bulletin de la Société anatomique de 1873.*)

Cyanose avec rétrécissement de l'artère pulmonaire.

Communication interventriculaire. Endocardite végétante.

Pneumonie caséuse.

FRÉQUENCE

Il est inutile d'insister sur la rareté de la tuberculose du myocarde. Le nombre des cas publiés jusqu'à ce jour, chez l'homme, ne dépasse pas 200.

Par contre, la péricardite tuberculeuse à forme de symphyse est fréquente. Depuis les travaux de Monsieur le Professeur Letulle, on sait qu'elle est, chez l'enfant, une des grandes causes de cette asystolie si spéciale à type cardio-hépatique.

Si l'accord est fait sur ces deux points la fréquence relative de l'endocardite tuberculeuse est discutée. Alors que Weigert considère qu'on la rencontre dans 9 cas sur 10 de tuberculose généralisée, la majorité des auteurs la tiennent pour exceptionnelle.

Cette opinion nous semble de beaucoup le plus proche de la vérité. On ne peut actuellement affirmer la nature tuberculeuse d'une lésion que sur des caractères histologiques ou bactériologique indiscutables. Or, ces éléments semblent manquer dans la grande majorité des observations publiées.

Rappelons que là comme ailleurs, c'est surtout la présence du bacille de Koch qui viendra signer le diagnostic anatomique, soit que le bacille soit révélé par examen direct, ce qui peut être difficile, soit que les produits suspects tuberculisent l'animal de laboratoire.

ÉTIOLOGIE

La majorité des observations de tuberculose cardiaque publiées se rapportent au sexe masculin.

Ces lésions se rencontrent beaucoup plus fréquemment dans l'enfance et cela n'a rien qui doive surprendre.

L'atteinte du muscle cardiaque par le bacille de Koch témoigne, en effet, d'une tuberculisation intense de l'organisme, d'un fléchissement marqué de l'immunité. Nous savons que ces tuberculoses massives, généralisées, comparables à la tuberculose expérimentale du cobaye ne s'observent guère que chez l'enfant. D'ailleurs dans les observations de sujets plus âgés, l'extension des lésions est moindre et ne dépasse pas en général le parenchyme pulmonaire.

Il semble difficile d'admettre que la localisation sur le muscle cardiaque ou l'endocarde soit primitive. On ne peut en citer qu'un cas positif, celui de Demme, qui trouva à l'autopsie un nodule ventriculaire sans autres localisations.

Très généralement, la lésion pulmonaire est la première en date. Mais elle paraît n'agir qu'à la suite de tuberculisation des ganglions trachéo-bronchiques. Ceux-ci sont toujours signalés comme atteints et très volumineux, même chez l'adulte alors que leur nombre et leur volume sont souvent peu importants chez celui-ci.

Le rôle des traumatismes précordiaux invoqués par quelques auteurs, celui de l'action à distance des toxines produites par le bacille de Koch et qui seraient capables d'entraîner de la sclérose cardiaque sont loin d'être démontrés.

PATHOGENIE

Plusieurs voies peuvent amener le bacille tuberculeux au niveau de l'endocarde et du myocarde.

Il est susceptible de les atteindre et de les léser par voie sanguine.

En effet, dans presque toutes les observations une branche importante des artères coronaires se trouve au contact de la lésion ou même y est incluse. Enfin, les expériences de Monsieur Bernard et celles de Monsieur Pérón ont montré la possibilité de lésions endo- ou myocardiques de nature tuberculeuse par injection massive de bacilles dans le torrent circulatoire.

Si cette voie est possible, il faut cependant remarquer que ce que nous savons actuellement de la bacillémie tend à prouver que c'est un phénomène assez rare et en tous cas passager. D'autre part, on ne peut jamais trouver dans le sang à l'état pathologique des doses de bacilles comparables à celles introduites expérimentalement.

Il semble bien que dans un grand nombre de cas la tuberculisation du cœur se fasse par voie lymphatique et que la lésion primitive soit pulmonaire.

Dans le cas que nous rapportons, cependant s'il est incontestable que le tubercule périscissural soit plus ancien que la lésion cardiaque, l'aspect de celle-ci témoignait d'une évolution déjà assez longue.

On peut donc se demander si les lésions miliaires diffuses

du poumon ne seraient pas secondaires à l'endocardite végétante. L'aspect jeune de tous les éléments, leur disposition presque symétrique dans le parenchyme pulmonaire, leur systématisation en plusieurs points autour de régions vasculaires pourraient être des arguments en faveur de cette hypothèse. Mais il est bien difficile de se prononcer sur ce point.

La propagation des lésions au niveau du péricarde s'explique beaucoup plus simplement. Elle paraît être dans l'immense majorité des cas due à l'extension de lésions pleurales de voisinage. On observe, en effet, presque constamment la concomitance des deux affections. On peut enfin admettre que c'est cette localisation péricardique qui est la première en date et qu'elle se propage de proche en proche dans l'intérieur du myocarde. Cette voie semble indiscutable dans les observations de Valentin et dans celle de M. Hutinel, citée par M. Marcel Labbé.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Myocarde — L'examen des cas antérieurement publiés montre que la tuberculose du myocarde revêt dans la très grande majorité des cas la forme d'un tubercule nodulaire isolé ou multiples et que ces tubercules se développent de préférence à la base du cœur.

On a également mis en évidence leur tendance à l'extension, la possibilité de les voir perforer l'endocarde et donner à l'intérieur du cœur des masses végétantes.

Cependant leur évolution ne paraît pas en général dépasser le stade de caséification. C'est ainsi que l'on a pu soutenir que les lésions tuberculeuses du myocarde n'arrivaient pas au stade cavitairé, soit parce qu'une mort rapide empêche l'évolution de s'achever, soit parce que la nature des tissus où se développe la lésion offre une faible réaction aux processus pathologiques.

En réalité, dans le cas que nous avons signalé, toute la partie centrale du tubercule était ramollie, presque liquide. On peut donc dire qu'il s'agit d'une véritable lésion cavitairé prête à s'ouvrir à l'extérieur d'une part et d'autre part ayant déjà rompu l'endocarde.

Ce qui accentue encore cette ressemblance avec une caverne tuberculeuse c'est l'épaississement de la zone périphérique, l'importance d'une coque scléreuse qui dans notre observation entourait presque complètement la zone caséuse. C'est là un fait rare à ce point que, pour Achard et Lœper, il n'y a

jamais de coque fibreuse autour d'un tubercule du myocarde.

Enfin dans toutes les observations signalées on peut voir que les vaisseaux du myocarde sont intéressés. Ils sont atteints d'artérite et de périartérite et c'est autour d'eux que débudent les lésions tuberculeuses. Sur l'une des coupes que nous avons examinées après coloration à l'orcéine, l'artérite était des plus intenses, avec dégénérescence hyaline du tissu conjonctif de l'artère. Nous avons même pu observer sur une artère de calibre assez volumineux un foyer de dégénérescence athéromateuse avec quelques cristaux d'acides gras. L'altération de cette zone a pu créer un point d'appel pour la tuberculose, cependant la tuberculose du myocarde ne revêt pas constamment l'aspect du tubercule caséeux. M. Marcel Labbé rappelle qu'on a pu observer des granulations miliaires à l'intérieur même du myocarde, ou même une tuberculose diffuse. Dans ce dernier cas il s'agissait de masses multiples, blanches ou grises, disséminées dans le myocarde et atteignant également la séreuse péricardique.

Endocarde — L'endocardite végétante de nature tuberculeuse peut être considérée comme aussi rare que la myocardite.

Sur 93 observations d'endocardite chez des tuberculeux, Teissier ne note que 30 formes végétantes. Encore la présence de bâcilles n'a pu être vérifiée que 6 fois. On peut même se demander si un certain nombre de lésions considérées comme des endocardites végétantes tuberculeuses ne rentrent pas dans la catégorie aujourd'hui si connue et étudiée des endocardites primitives dites malignes à évolution lentes, dues au streptocoque viridens.

Dans un certain nombre des observations citées par Teis-

sier, observation 51 par exemple, il semble que la tuberculose soit loin d'être la lésion principale et qu'on puisse attribuer au streptocoque uniquement les lésions endocardiques et même pulmonaires.

Cette rareté des lésions végétantes de l'endocarde n'est d'ailleurs pas surprenante, si l'on pense que l'endocarde joue essentiellement un rôle protecteur. C'est une véritable barrière endothéliale, peu vasculaire n'offrant que peu de réaction aux processus inflammatoires.

Il est enfin certain que les lésions tuberculeuses de l'endocarde prédominent sur le ventricule gauche, ce qu'on peut expliquer peut-être par la vascularisation plus marquée de la grande valve de la mitrale, lieu d'élection de ces végétations.

Dans le cas que nous citons, cependant les végétations siégeaient à l'union des deux valves postérieures de la pulmonaire. Mais nous avons pu nous rendre compte par la lecture des observations publiées antérieurement que ces lésions sont exceptionnellement rares.

Il semble bien enfin que l'atteinte des ganglions trachéo-bronchiques soit de règle dans la tuberculose du cœur. Dans tous les cas où l'on a constaté une lésion tuberculeuse du myocarde on a retrouvé l'existence de ganglions trachéo-bronchiques ayant subi la dégénérescence caséeuse.

Quant aux lésions sclérosantes de l'endocarde, leur nature tuberculeuse ne semble pas pouvoir être affirmée d'une façon indiscutable. L'existence de lésions fibreuses des valvules est un fait trop fréquent pour qu'il ne se rencontre pas chez des tuberculeux sans qu'on ait à incriminer l'action locale ou à distance du bacille de Koch. Le rhumatisme articulaire aigu, certaines endocardites infectueuses atténuées à micro-

bes banaux, la syphilis, peut-être l'hérédosyphilis, doivent jouer un rôle infiniment plus important dans la sclérose valvulaire.

La symphyse cardiaque des tuberculeux a été bien souvent décrite. Nous signalerons que dans le cas dont nous donnons la relation avec des lésions étendues, accompagnées d'épaississement et de sclérose du tissu cellulaire du médiastin antérieur, on ne notait aucune trace de périhépatite et pas d'aspect cirrhotique à la coupe du foie.

SYMPTOMATOLOGIE

La symphyse cardiaque peut se révéler par des symptômes précis. Le fait est d'ailleurs très inconstant, puisque le cœur de notre malade examiné cliniquement avec attention ne permettait de constater, ni dépression systolique, ni ondulation précordiale, ni même modifications du choc à la pointe.

Par contre, il est classique d'affirmer, ainsi que le disent Ameuille, dans le Traité de tuberculose de Monsieur Sergeant, et Rey, dans sa Thèse, qu'aucun signe pathognomonique ne permet de déceler la tuberculose de l'endocarde et du myocarde.

Cependant, et bien que ces lésions tout à fait exceptionnelles ne puissent être que présumées durant l'existence du malade, il est à remarquer que dans presque tous les cas signalés on a observé des symptômes analogues.

C'est d'abord la douleur précordiale, très nette et très intense. Localisée, sans irradiations, sans caractère de névralgie phrénique ou intercostale, elle se retrouve presque constamment, siégeant soit au niveau même de la région précordiale, soit en barre, entre les 2 mamelons.

Dans le cas de Roques et dans celui que nous avons signalé, on peut dire que c'était le symptôme prédominant. Les malades, l'un comme l'autre, désignaient nettement du doigt le siège fixe de leur douleur, dont l'intensité était suffisante pour empêcher le sommeil.

Il est facile également de comprendre l'existence d'une

dyspnée avec cyanose que l'on retrouve fréquemment signalée. Mais si elle peut être due dans un certain nombre de cas à des compressions portant sur les cavités auriculaires ou l'origine des grosses veines par un tubercule volumineux, elle doit reconnaître dans un grand nombre de cas, au moins comme cause adjuvante, les lésions pulmonaires presque fatalement concomitantes.

Nous n'avons vu signaler en aucun cas la dysphagie que notre malade présentait d'une façon si intense. Elle peut être expliquée par la présence de volumineux ganglions trachéo-bronchiques. Mais ceux-ci même très volumineux ne donnent guère chez l'adulte, au moins en cas de tuberculose des compressions manifestes.

Il est possible qu'à leur action soit venue s'ajouter celle d'un spasme de l'œsophage dû au voisinage relatif de la lésion myocardique en évolution, occupant surtout la paroi postérieure du cœur.

Les signes physiques de la tuberculose du myocarde sont des plus obscurs. Cependant on conçoit que la lésion pouvant empiéter sur le faisceau de His donne alors comme on l'a indiqué plusieurs fois de l'embryocardie ou tous les types d'arythmie. Dans le cas de notre malade la lésion, empiétant peu sur la cloison interventriculaire ne pouvait atteindre que les fibres les plus postérieures du faisceau de His. Nous n'avons d'ailleurs constaté aucune ébauche de dissociation auriculo-ventriculaire, mais une simple accélération des battements cardiaques sans irrégularités. Nous retrouvons d'ailleurs cette tachycardie signalée dans de nombreux cas. Nous la voyons atteindre 200 dans un cas cité par Rey.

Monsieur Marcel Labbé fait remarquer que les signes phy-

siques généralement observés sont comparables à ceux des myocardites banales et qu'on peut les expliquer d'une part par la destruction du myocarde, d'autre part par la sclérose vasculaire et périvasculaire. Celle-ci d'ailleurs pourrait être à la base des accès dyspnéïques et syncopaux analogues à ceux de l'angine de poitrine signalés dans quelques observations.

Le tableau symptomatique de l'endocardite tuberculeuse végétante sera également des plus frustes. L'oppression précordiale, l'élévation de température, la tachycardie, principaux symptômes fonctionnels observés peuvent accompagner le développement d'une tuberculose généralisée à marche rapide.

De même les signes d'auscultation peuvent être modifiés par la concomitance des signes physiques intenses dûs à l'évolution d'une tuberculose pulmonaire si fréquente chez ces malades.

Nous savons enfin que les endocardites végétantes quelque soit d'ailleurs leur nature sont souvent pariétales ou juxta-valvulaires.

Ce fait explique l'absence dans bien des cas, de tout signe physique.

Cependant des végétations localisées à une valvule donnera naissance à un souffle de timbre et d'intensité variables suivant les progrès de la lésion. Mais cette symptomatologie lorsqu'elle se rencontre ne permet pas de préjuger de la nature de la lésion.

Dans ces cas pour établir le diagnostic avec une endocardite maligne à évolution subaiguë, il faudra recourir à l'hémoculture qui plusieurs fois répétée pourra montrer dans ce

dernier cas l'existence de l'agent causal, streptocoque ou pneumocoque. On s'attachera encore à s'assurer de la nature tuberculeuse des lésions pulmonaires, signe de présomption en faveur de la nature tuberculeuse de l'endocardite, par des examens bactériologiques ou radiologiques.

EVOLUTION ET PRONOSTIC

L'évolution de la tuberculose myocardique se fait généralement par poussées successives.

La mort subite par syncope paraît en être la terminaison presque fatale.

L'endocardite tuberculeuse végétante peut pendant longtemps ne se révéler par aucun symptôme. La mort survient dans la majorité des cas par suite de l'évolution d'une autre lésion bacillaire frappant surtout le poumon. Mais cependant elle peut aggraver très sérieusement le pronostic soit en disséminant des embolies dans le parenchyme pulmonaire soit que des lésions d'infection secondaire streptococcique par exemple viennent comme le pense Teissier se greffer sur une tuberculose préexistante de l'endocarde.

CONCLUSIONS

I. — La tuberculose du myocarde et l'endocardite végétante tuberculeuse sont d'une extrême rareté. Dans l'endocardite en particulier, on ne peut considérer comme certains, que les cas où l'examen histologique a montré l'existence d'éléments à type nettement folliculaire, ou bien si l'examen bactériologique ou l'inoculation ont révélé la présence du bacille de Koch.

II. — La tuberculose du cœur peut être considérée comme toujours secondaire. Elle accompagne l'évolution d'une granulie ou succède à une tuberculose pulmonaire avec volumineux retentissement ganglionnaire du médiastin. Quelques fois elle succède à une tuberculose du péricarde.

III. — L'évolution de la tuberculose myocardique peut dépasser le stade de tubercule cru et donner un aspect franchement cavitairé, avec ouverture dans le péricarde ou l'endocarde.

IV. — Malgré la symptomatologie très fruste de la tuberculose myo- et endocardique, la douleur précordiale, la dysphagie, les altérations du rythme cardiaque, l'existence d'un souffle valvulaire peuvent attirer l'attention sur la lésion au cours de l'évolution d'une tuberculose avérée.

Vu : le Doyen,
H. ROGER

Vu : le Président,
MARCEL LABBÉ

Vu et permis d'imprimer :
le Recteur de l'Académie de Paris,
APPELL



BIBLIOGRAPHIE

ACHARD et LÉPER. — Anatomie pathologique.

AMEUILLE. — In Sergent « Traité de la Tuberculose ».

BARIÉ E. — La tuberculose du Cœur. — *Semaine Médic.*,
décembre 1896, p. 485.

BERNARD et SALOMON. — a) Tuberculose expérimentale de l'endocarde. (*Société de biologie de Paris*, 5 novembre 1904.)

— b) Tuberculose expérimentale du Cœur et de l'Aorte. (*Revue de Médecine*. Paris, 1905.)

BRAILLON. — Tuberculose et maladies du Cœur. De l'endocardite tuberculeuse simple. (*Thèse de Paris*, 1904.)

PREHME. — Uber fibrosa myocarditis. (Halle, 1883. In. *Dissert.*)

BRET. — Tuberculose du myocarde. (*Prov. Méd. Lyon*, 1893.)

CABANNES. — *Revue de médecine*. Octobre 1899.

CANTILLO. — De l'endocardite tuberculeuse. (*Thèse de Paris*, 1892.)

COMBY. — Traité des maladies de l'enfance.

CORNIL et RANVIER. — Anatomie pathologique, t. II, p. 357.

DEMME. — Ein Fall von primärer tuberkulose des Herzen-Muskels. (*Wien-Médical Blatter*, 1887, n° 99, p. 154.)

EISENMENGER. — *Zeitschr. für Heilkunde*, 1902.

FUCHS. — Thèse de Paris, 1898.

- GRANCHER et BARBIER. — Tuberculose pulmonaire.
(In: *Traité de Médecine et thérapeutique de Brouardel et Gilbert*, t. VII.)
- GUYON. — Bulletin de la Société anatomique, 1889.
- HABERLING. — « De tubercul. myoc. » (*Thèse Breslau*, 1865.)
- HANOT. — De l'Endocardite tuberculeuse. (*Archives de Médecine*, 1893.)
- HERMANN et MOREL. — Précis d'anatomie pathologique.
- HUTINEL. — Cirrhoses cardiaques et cirrhoses tuberculeuses chez l'enfant. (*Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, décembre, 1893, janv. 1894.)
- KORTZ. — Rapports de la tuberculose et de l'artério-sclérose. (*Thèse de Paris*, 1893.)
- LABBÉ (MARCEL). — Tuberculose du myocarde. (*Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, juin 1896, page 280.)
- Bulletin de la Société anatomique, 20 mars 1896.
- LANNOIS. — Sur un cas d'association de lésion du cœur avec la tuberculose. (*Revue de Médecine*, 1892.)
- LETULLE. — Tuberculose de l'endocarde. (*Bulletin de la Société anatomique*, 1874.)
- LONDE et PETIT. — Sur un cas d'endocardite végétante tuberculeuse. (*Archives générales de médecine*, janv. 1894.)
- MATHIEU et NATTAN-LARRIER. — Tuberculose du péricarde et du cœur consécutive à une adénopathie trachéo-bronchique granulée. (*Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 1897, p. 756.)

- MENDEZ. — Sobre tuberculis del miocardio. (*Revue de la Société médicale Argentine*, 1894.)
- PERCY KIDD. — St. Barthél. Hosp. Reports, 1887.
- PERROUD. — Des endocardites aiguës de la granulie. (*Lyon Médical*, 1895.)
- POLLAK. — Uber tuberculosis des Herzmuskels. (*Zeitsch. für Klin. Med.*, Berlin, 1892.)
- POTAIN. — Bulletin Société anatomique, t. XXXVII. Paris, juillet 1862.
- RABOT. — Tuberculose du cœur. (*Lyon Médical*, avril 1904.)
- RAVIARD et CAUDRON. — Un cas de tuberculose du myocarde. (*Écho Médical du Nord*, 1904, p. 529.)
- RECKLINGHAUSEN. — « Tuberkul des Myocard ». (*Virchow's Archives*, 1859, t. XVI, p. 172.)
- REY. — Contribution à l'étude de la tuberculose du myocarde. (*Thèse de Paris*, 1910-1911, n° 320.)
- SAENGER. — Uber Tuberc. des Herzmuskels. (*Arch. für Heilk.*, 1879.)
- SOULLARD. — La cirrhose cardio-tuberculeuse chez l'enfant. (*Thèse de Paris*, 1899.)
- TEISSIER. — Des lésions de l'endocarde chez les tuberculeux. Étude anatomo-pathologique expérimentale et clinique. (*Thèse de Paris*, 1893-1894.)
- THIRY. — Un cas de tuberculose du myocarde avec examen histologique et bactériologique. (*Presse Médic.*, Paris, 1899, n° 104, p. 374.)
- TITON. — Tuberculose du cœur. (*Bulletin Société anatomique de Paris*, 1851, p. 374.)
- TOWSEND. — Dublin Journ. of med. sciences. Janv. 1832.

VALENTIN. — Contribution à l'étude de la tuberculose
myocardique. (*Thèse de Paris*, 1894.)

WALDEYER. — Arch. f. Patholog., 1865.

ZUBER. — Bulletin Société anatomique, 1894.
